



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 273 102 B1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: 03.07.91

Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65D 77/06**

Anmeldenummer: 87110947.6

Anmeldetag: 28.07.87

Transport- und Vorratsbehälter für Getränke- oder dgl. Konzentrate.

Priorität: 19.11.86 US 932294

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
06.07.88 Patentblatt 88/27

Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
03.07.91 Patentblatt 91/27

Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Entgegenhaltungen:  
EP-A- 0 162 727  
DE-A- 3 541 010  
US-A- 3 221 943

Patentinhaber: **CARL EDELMANN VERPAK-  
KUNGSTECHNIK GMBH**  
Paradiesstrasse 20  
W-7920 Heidenheim/Brenz(DE)

Patentinhaber: The Coca-Cola Company  
Coca-Cola-Plaza  
Atlanta Georgia 30301(US)

Erfinder: Heuberger, Erich  
Hauptstrasse 30  
W-7925 Trugenhofen(DE)  
Erfinder: Knörrich, Wolf-Dieter  
Ludwig-Richter-Strasse 66  
W-7920 Heidenheim/Brenz(DE)  
Erfinder: Dziallas, Joachim W. Dipl.-Ing.  
Lichtensteinerstrasse 2  
W-7920 Heidenheim/Brenz(DE)

Vertreter: Wey, Hans-Heinrich, Dipl.-Ing. et al  
Patentanwälte Wey & Partner Widenmayer-  
strasse 49  
W-8000 München 22(DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Transport- und Vorratsbehälter für Getränke- oder dgl. Konzentrate, wie insbesondere Fruchtsaft- oder dgl. Sirupe, für die Herstellung eines trinkfertigen Getränks, welcher in einen Getränkezubereitungsautomaten einsetzbar und an dessen System anschließbar ist, in welchem einer dem Konzentratvorrat entnommenen Dosis Wasser und gegebenenfalls Kohlensäure zugesetzt wird, welcher aus einer an sich bekannten Innenbeutelpackung mit einer äußeren Kartonhülle in der Art einer Faltschachtel mit miteinander verbundenen, insbesondere verklebten Boden- und Deckellaschen und einem flüssigkeitsdichten Innenbeutel besteht, der an seinem oberen und unteren Ende durch eine Siegel- oder Schweißnaht verschlossen ist, bei welcher im Bereich des Boden- bzw. Deckelverschlusses die nach innen umgelegten Innenbeutelzwickel zwischen je zwei Boden- oder Deckellaschen liegen, der Boden- und der Deckelverschluß sowohl des Innenbeutels als auch der Kartonhülle einander identisch ausgebildet sind, der Entnahme- und Automatenanschlußstutzen mittels eines Flansches mit einer Seitenwand des Innenbeutels verbunden ist und der Stutzen durch eine Öffnung in der Seitenwand der Kartonhülle nach außen hindurchragt, wobei die beiden dreieckförmigen Wandteile der sich in der Boden- bzw. Deckelebene der Packung befindenden Innenbeutelzwickel miteinander versiegelt oder verschweißt sind und die beiden schmalen Seitenwände, wie auch der Deckel und der Boden der Packung parallel zueinander angeordnet sind. Ein derartiger Behälter ist aus der DE-A-3541010 bekannt.

Bisher wurden für den Transport, die Lagerung bzw. Aufbewahrung des Getränkekonzentrats und dessen Bevorratung in den Getränkezubereitungsautomaten Kunststoffbehälter verwendet, die in diese eingesetzt und an die Entnahmeeinrichtung angeschlossen werden. Der Nachteil der vorbekannten Kunststoffbehälter besteht darin, daß in ihnen nach ihrer Entleerung noch eine relativ große, nicht mehr nutzbare Restmenge verbleibt. Außerdem lassen sich nur bestimmte, für Nahrungs- und Genußmittel unbedenkliche Kunststoffe für die Herstellung der Behälter verwenden, die aber den Nachteil haben, im Hinblick auf einige Getränkekonzentrate nicht optimal zu sein, da sie bei längerer Lagerzeit geschmackliche Beeinträchtigungen des Behälterinhalts bewirken. Auch hat die Beseitigung der leeren Kunststoffbehälter eine erhebliche Belastung der Umwelt zur Folge.

Es sind auch schon die bereits erwähnten, aus einer Innenbeutelpackung bestehenden Transport- und Vorratsbehälter für den in Betracht kommenden Zweck vorgeschlagen worden, jedoch vermochten diese in ihrer bisherigen Form und Ausbil-

dung noch nicht zu befriedigen, um sie in der Praxis unbedenklich einsetzen zu können.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die in Betracht kommenden, in Getränkezubereitungsautomaten einsetzbaren Behälter für die Getränkekonzentrate in der Weise zu verbessern, daß nach ihrer Entleerung effektiv nur noch eine minimale Restmenge verbleibt, wobei aber auch der Füllstand des in den Getränkezubereitungsautomaten eingesetzten Behälters noch kontrollierbar sein soll, ohne daß durch ein dies ermöglichendes Sichtfenster die Stabilität der Packung oder deren Inhalt beeinträchtigt wird. Schließlich soll auch jede geschmackliche Beeinträchtigung des Behälterinhalts vermieden werden.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, den Behälter der genannten Art in der Weise auszubilden, daß die den Entnahme- und Anschlußstutzen enthaltende und die dieser gegenüberliegende schmalere Seitenwand mit dem Deckel bzw. mit dem Boden einen Winkel von ca. 93° bzw. 87° einschließen.

Innenbeutelpackungen der bezeichneten Art sind in unterschiedlichsten Ausführungsformen bekanntgeworden. Ein vorliegend beachtlicher Nachteil solcher Packungen wenn sie als Transport- und Vorratsbehälter für Getränkekonzentrate zur Verwendung in Getränkezubereitungsautomaten eingesetzt werden, besteht darin, daß eine beträchtliche Restmenge der in sie eingefüllten Flüssigkeit in dem Behälter zurückbleibt, weil der Innenbeutel in aller Regel nicht planflächig an der Innenwand der ihn umgebenden Kartonhülle anliegt, sondern Falten, Mulden und dgl. Unebenheiten bildet, die einem erwünschten Abfließen des Inhalts des Behälters hinderlich sind. Somit geht für den Verbraucher pro Packung jeweils eine bestimmte, wenn auch nur relativ gering erscheinende Menge des Füllguts verloren. Solche Verlustmengen sind aber über einen längeren Zeitraum aufaddiert doch von erheblicher Bedeutung.

Handelt es sich aber statt der Getränkekonzentrate um umweltschädliche Chemikalien in konzentrierter Form, beispielsweise solche, die für die Schädlingsbekämpfung oder zum Pflanzenschutz und dgl. eingesetzt werden, wirken sich die in den entleerten Packungen verbleibenden Restmengen besonders gravierend aus. Daher wird in jüngster Zeit mit Nachdruck gefordert, daß solche Stoffe nur noch so verpackt werden sollen, daß sie praktisch restlos aus den Packungen entfernbar sind. Somit sind die erfindungsgemäß vorgeschlagenen Packungen auch auf dem letztgenannten Fachgebiet mit Erfolg einsetzbar.

Die der Lösung der Aufgabe dienenden bzw. sie fördernden und weiterbildenden Merkmale gehen aus den Patentansprüchen wie auch aus der nachstehenden Beschreibung eines Ausführungs-

beispiels einer erfindungsgemäß ausgebildeten Packung hervor, welche in den Figuren 1 bis 5 der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der fertigen, verschlossenen Innenbeutelpackung in ihrer Füllposition;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der erst teilweise verschlossenen, noch nicht befüllten Innenbeutelpackung nach Fig. 1;
- Fig. 3 eine Seitenansicht der Packung nach Fig. 1 in einer Lage, die sie nach dem Einsetzen in einen Getränkezubereitungsautomaten einnimmt;
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des Füll- und Auslaufstutzens mit seinem Flansch;
- Fig. 5 einen Schnitt durch den Auslaufstutzen in einer zweiten Ausführungsform.

Wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich, besteht die Packung wie üblich aus der äußeren Kartenhülle 11 und dem aus einer Verbundfolie bestehenden Innenbeutel 12.

Die Packungen der in Betracht kommenden Art werden üblicherweise flachliegend dem Verbraucher angeliefert, um erst vor Gebrauch mittels einer Maschine aufgerichtet und befüllt zu werden. Der Innenbeutel 12 ist sowohl an seinem unteren wie auch an seinem oberen Ende mittels einer Quernaht 13 durch Versiegeln oder Verschweißen verschlossen. Der Boden ist bereits verschlossen, und zwar in der gleichen Weise wie der Deckelverschluß. An ihrem oberen Ende ist die Packung noch teilweise offen dargestellt.

Der mit einem Verschluß 15 zu versehende Füll- und Auslaufstutzen 16 ist mittels eines Flansches 17 mit dem Innenbeutel 12 fest und flüssigkeitsdicht verbunden; er ragt durch eine Öffnung 18 in der einen schmalen Seitenwand 19 der Kartenhülle 11 nach außen aus der Packung heraus.

Der Füll- und Auslaufstutzen 16 mit seinem Flansch 17 geht insbesondere aus Fig. 4 hervor. Der Flansch 17 ist verhältnismäßig großflächig ausgebildet und hat eine Form, daß drei der rechtwinklig zueinander liegenden Kanten an den benachbarten Wänden des Beutels 12 anliegen. Der Flansch 17 weist einen Knick 31 auf, der in etwa die Achse des Auslaufstutzens 16 schneidet. Der Winkel, den die beiden Flanschteile 17a und 17b miteinander bilden, beträgt vorzugsweise  $174^\circ$ . Es ist aber auch möglich, den Flansch 17 insgesamt als sehr flachen Trichter 17' auszubilden, wobei der Trichterwinkel ebenfalls etwa  $174^\circ$  aufweist, wie dies aus Fig. 5 hervorgeht. Dadurch wird erreicht, daß der Behälterinhalt nahezu vollständig aus der Packung auslaufen kann und genutzt wird.

Der Innenbeutel 12 ist am oberen wie am unteren Ende im Bereich der gestrichelt markierten

Flächen 20 vorteilhafterweise mit der Innenseite der Kartenhülle 11 verklebt, um ein sicheres Anliegen des Beutels an der Packungsinnenwand zu gewährleisten und ein Kollabieren des Innenbeutels 12 bei fortschreitender Entleerung zu verhindern.

Um die erforderliche, notwendigerweise sehr beträchtliche Formstabilität zu erreichen, wird der Innenbeutel 12 im Bereich des Deckels und auch des Bodens durch die besondere Ausbildung des Deckel- und Bodenverschlusses festgehalten bzw. fest eingespannt, wodurch sich im Bereich des Deckels und Bodens eine besonders stabile Konstruktion ergibt.

Wenn sich die nachstehende Beschreibung der Einfachheit halber auf die Ausbildung der Packung im Bereich der Deckelöffnung bzw. deren Verschluß bezieht, so gilt dies entsprechend für die Ausbildung des Bodenverschlusses.

Die Größe der beiden einander gegenüberliegenden größeren Deckel- und Bodenlaschen 21, 22 entsprechen im wesentlichen der Größe der Deckel- bzw. Bodenöffnung der Packung.

Beim Verschließen der Packung wird zunächst der Innenbeutel 12 mittels der flüssigkeitsdichten Schweiß- bzw. Siegelnaht 13 verschlossen und sodann der diese enthaltende Rand 14 in die Ebene der Deckelöffnung der Kartenhülle 11 umgelegt, woraufhin die aufeinanderliegenden Wandteile der seitlichen Zwickel 23 miteinander versiegelt bzw. verschweißt werden. Dadurch wird verhindert, daß Flüssigkeit in die Zwickel 23 gelangen kann, die ansonst als Restmenge noch in der geleerten Packung zurückbleiben würde. Außerdem dient diese Maßnahme einer zusätzlichen Versteifung der Packung im Boden- und Deckelbereich. Die seitlichen Zwickel 23 werden auf die nach außen geklappten kleineren Deckellaschen 24 aufgelegt und vorzugsweise mit diesen verklebt. Die unterste bzw. innerste Deckellasche 21 wird gegen das obere Ende des Innenbeutels 12 umgeklappt und anschließend werden die kleineren Deckellaschen 24 mit den Zwickeln 23 der Innenbeutelpackung 12 gegen die auf dem Innenbeutel 12 aufliegende größere Deckellasche 21 umgelegt und mit dieser verklebt. Schließlich wird die obere bzw. äußere Deckellasche 22 umgeklappt und mit den die Deckelöffnung bereits verschließenden Deckellaschen 21 und 24 verklebt.

Um eine möglichst gute und feste Verbindung zwischen der oberen bzw. äußeren Deckellasche 22 mit der untersten bzw. inneren Deckellasche 21 durch Verklebung herstellen zu können, sind die Ecken 25 der kleineren Deckellaschen 24 abgeschnitten, so daß der freie Rand 26 der oberen Deckellasche 22 praktisch in seiner ganzen Länge mit der Deckellasche 21 verklebt werden kann.

Um eine gute und stabile Verklebung der kleineren Deckellaschen 24 mit der unteren bzw. inne-



ren Deckellasche 21 zu ermöglichen, können die äußeren Ecken 27 des Innenbeutelrandes 14 gegen die Zwickel 23 umgelegt sein, wodurch sich eine größere Klebefläche erhalten läßt.

Wie insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich, befinden sich die schmalen Seitenwände 19 gegenüber der vertikalen Deckel- bzw. Bodenlasche 22 nicht in einem rechten Winkel, sondern in einem Winkel von nur etwa 87° bzw. 93°, so daß nach dem Einsetzen der Packung in einen Getränkezubereitungsautomaten die schmale Seitenwand 19 mit dem Entnahme- bzw. Auslaufstutzen 16 gegenüber einer Horizontalen H gegen diesen hin um ca. 3° abwärts geneigt ist. Dadurch läuft der restliche Behälterinhalt zwangsläufig in den Auslaufstutzen 16 hinein. Gefördert wird dies auch durch die Ausbildung des Flansches 17 bzw. 17' des Auslaufstutzens 16 bzw. 16' gemäß Fig. 4 bzw. Fig. 5.

Vorteilhafterweise besteht der Innenbeutel aus einer dreilagigen Verbundfolie, bei welcher die mittlere Lage eine Aluminiumfolie oder eine gasdichte, transparente Kunststoffolie ist.

Um den Füllstand der Flüssigkeit im Innern des Behälters prüfen zu können, ist es vorteilhaft, ein dies ermöglichendes Sichtfenster 32 vorzusehen, was aber voraussetzt, daß der Innenbeutel 12 des Behälters aus einer transparenten Folie hergestellt ist. Für den vorgesehenen Zweck ist, wie aus Fig. 2 hervorgeht, das Sichtfenster 32 im Bereich der Kante 33 zwischen der einen Seitenwand 28 und der Deckellasche 22 angeordnet. Damit die Stabilität der Packung vor deren Einsetzen in einen Getränkezubereitungsautomaten nicht beeinträchtigt ist, befindet sich in der Seitenwand 28 und im Deckel 22 eine Perforationslinie 34 entlang der Ränder des Sichtfensters 32, so daß der von der Perforationslinie umgrenzte Kartonstreifen 35 erst zu einem geeigneten Zeitpunkt zur Bildung des Sichtfensters 32 aus der Kartenhülle 11 herausgetrennt zu werden braucht. Diese Konstruktion hat auch noch den Vorteil, den Inhalt vor Lichteinwirkung zu schützen.

Vorteilhafterweise befindet sich in der Deckellasche 22 ein sich über einen Dreiviertel-Kreis erstreckender Einschnitt 29, durch den eine Lasche 30 gebildet wird, mit deren Hilfe das Herausziehen der Packung aus einem Stapel wie auch aus dem Schacht des Getränkezubereitungsautomaten, in welchen die Packung eingesetzt ist, erleichtert wird.

Die erfindungsgemäß ausgebildeten Packungen haben aber auch noch den Vorteil, daß sie wegen ihrer hohen Formstabilität beträchtlich belastbar sind, insbesondere bei der Bildung von Packungsstapeln. In diesen Fällen werden die Packungen um 90° gedreht, wodurch die Böden und Deckel zu Seitenwänden werden.

## Ansprüche

1. Transport- und Vorratsbehälter für Getränke- oder dgl. Konzentrate, wie insbesondere Frucht- oder dgl. Sirupe, für die Herstellung eines trinkfertigen Getränks, welcher in einen Getränkezubereitungsautomaten einsetzbar und an dessen System anschließbar ist, in welchem einer dem Konzentratvorrat entnommenen Dosis Wasser und gegebenenfalls Kohlensäure zugesetzt wird, bestehend aus einer an sich bekannten Innenbeutelpackung mit einer äußeren Kartenhülle (11) in der Art einer Faltschachtel mit miteinander verbundenen, insbesondere verklebten Boden- und Deckellaschen (21, 22, 24) und einem flüssigkeitsdichten Innenbeutel (12), der an seinem oberen und unteren Ende durch eine Siegel- oder Schweißnaht (13) verschlossen ist, bei welcher im Bereich des Boden- bzw. Deckelverschlusses die nach innen umgelegten Innenbeutelzwickel (23) zwischen je zwei Boden- oder Deckellaschen (21, 24, 22) liegen, der Boden- und der Deckelverschluß sowohl des Innenbeutels (12) als auch der Kartenhülle (11) einander identisch ausgebildet sind, der Entnahme- und Automatenanschlußstutzen (16) mittels eines Flansches (17) mit einer Seitenwand des Innenbeutels (12) verbunden ist und der Stutzen (16) durch eine Öffnung (18) in der Seitenwand (19) der Kartenhülle (11) nach außen hindurchragt, wobei die beiden dreieckförmigen Wandteile der sich in der Boden- bzw. Deckelebene der Packung befindenden Innenbeutelzwickel (23) miteinander versiegelt oder verschweißt sind und die beiden schmalen Seitenwände (19) wie auch der Deckel und der Boden der Packung parallel zueinander angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die den Entnahme- und Anschlußstutzen (16) enthaltende und die dieser gegenüberliegende schmalere Seitenwand (19) mit dem Deckel bzw. mit dem Boden einen Winkel von ca. 93° bzw. 87° einschließen.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der mit dem Innenbeutel (12) verbundene Flansch (17) des Entnahme- und Anschlußstutzens (16) bis an die diesem benachbarten drei Wandflächen erstreckt.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (17) des Entnahme- und Anschlußstutzens (16) einen Knick (31) aufweist und die Flanschteile (17a, 17b) beiderseits des Knicks (31) einen Winkel von etwa 174° einschließen.

4. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (17) des Entnahme- und Anschlußstutzens (16) die Form eines sehr flachen Trichters mit einem Trichterwinkel von etwa  $174^\circ$  aufweist.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbeutel (12) stellen- oder streifenweise wenigstens im Bereich des oberen und des unteren Endes der Packung mit der Innenseite der äußeren Kartenhülle (11) durch Klebung verbunden ist.
6. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5 mit einem aus einer transparenten Kunststoffolie bestehenden Innenbeutel, dadurch gekennzeichnet, daß in der Kartenhülle (11) in der den Auslauf- bzw. Entnahmestutzen (16) enthaltenden Seitenwand (19) oder in dieser und in der an diese angrenzenden Seitenwand eine das Heraustrennen eines Kartestreifens (35) zwecks Bildung eines Sichtfensters (32) zur Feststellung des Füllstands des Behälterinhalts ermöglichende, geschlossene Perforationslinie (34) angeordnet ist.
7. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbeutel (12) aus einer dreilagigen Verbundfolie, bei welcher die mittlere Lage eine Aluminiumfolie ist, besteht.
8. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbeutel (12) aus einer dreilagigen Verbundfolie, bei welcher die mittlere Lage eine gasdichte, transparente Kunststoffolie ist, besteht.

#### Claims

1. A transport and storage container for concentrates of beverages or the like, particularly such as fruit syrups or the like, for making a ready-to-drink beverage, said container being insertable into a drink-making machine and being connectable to its system, in which water and, if applicable, carbon dioxide are added to a dose taken from the supply of concentrate; said container consisting of an inner bag package known per se with a folding-box type outer cardboard casing (11) having interconnected, especially glued together bottom and top flaps (21, 22, 24) and a liquid-tight inner bag (12) closed at its upper and lower ends by a sealed or welded seam (13), wherein the inner bag gussets (23) folded inwardly in the area of the bottom and top closures lie be-

tween two bottom or top flaps (21, 22, 24) each; the bottom and the top closures both of the inner bag (12) and of the cardboard casing (11) are identically embodied; the concentrate removal and machine-connection piece (16) is connected by a flange (17) to a side wall of the inner bag (12) and the connection piece (16) projects outwardly through an orifice (18) in the side wall (19) of the cardboard casing (11), with the two triangular wall portions of the inner bag gussets (23) located in the bottom and top planes of the package being sealed or welded together and the two narrow side walls (19), as well as the top and bottom of the package, being parallel to each other, characterized in that the narrower side wall (19) containing the removal and connection piece (16) and the opposite narrower side wall (19) form angles of approximately  $93^\circ$  and  $87^\circ$  with the top and bottom, respectively.

2. A container according to claim 1, characterized in that the flange (17) belonging to the concentrate removal and connection piece (16) and connected to the inner bag (12) extends to the three wall surfaces adjacent thereto.
3. A container according to claim 1 or 2, characterized in that the flange (17) of the concentrate removal and connection piece (16) has a bend (31) and the flange parts (17a, 17b) on both sides of the bend (31) form an angle of approximately  $174^\circ$ .
4. A container according to claim 1 or 2, characterized in that the flange (17) of the concentrate removal and connection piece (16) is in the shape of a very shallow funnel with a funnel angle of approximately  $174^\circ$ .
5. A container according to one of claims 1 to 4, characterized in that the inner bag (12) is connected to the inside of the outer cardboard casing (11) by gluing in spots or strips located at least in the area of the upper and the lower ends of the package.
6. A container according to one or more of claims 1 to 5, with an inner bag consisting of a transparent plastic foil, characterized in that a closed perforated line (34) is arranged in the cardboard casing (11) in the side wall (19) containing the concentrate removal and connection piece (16) or in said side wall and the adjoining side wall, said perforated line enabling the removal of a cardboard strip (35) to form a viewing window (32) for determining the level of the container contents.

7. A container according to one or more of claims 1 to 5, characterized in that the inner bag (12) consists of a three-layered composite foil whereof the middle layer is aluminum foil.
8. A container according to one or more of claims 1 to 6, characterized in that the inner bag (12) consists of a three-layered composite foil whereof the middle layer is a gas-tight, transparent plastic foil.

#### Revendications

1. Récipient pour le transport et la réserve de concentrés de boissons ou similaires, comme notamment des sirops de fruits ou similaires, servant à la préparation d'une boisson prête à boire, récipient qui est agencé de façon à pouvoir être placé dans un appareil automatique de préparation de boissons et de façon à pouvoir être raccordé au système de celui-ci, de l'eau et éventuellement du gaz carbonique pouvant être ajoutés à une dose prélevée dans la réserve de concentré, et qui consiste en un emballage à sac intérieur, connu en soi, comprenant une enveloppe extérieure en carton (11), se présentant à la façon d'une boîte pliante comportant des volets de fond et de couvercle (21, 22, 24) réunis entre eux, notamment par collage, et un sac intérieur (12), étanche aux liquides, qui est fermé à son extrémité supérieure et à son extrémité inférieure par un joint de scellement ou de soudure (13), tandis que, dans la zone de la fermeture de fond ou de couvercle, les coins (23) du sac intérieur qui sont repliés vers l'intérieur sont disposés entre deux volets (21, 24, 22) respectivement du fond ou du couvercle, que la fermeture de fond et la fermeture de couvercle tant du sac intérieur (12) que de l'enveloppe en carton (11) sont réalisées d'une manière identique entre elles, que l'embout (16) de prélèvement et de raccordement à l'appareil automatique est fixé par une collerette (17) sur une paroi de côté du sac intérieur (12), cet embout (16) faisant saillie à l'extérieur en passant par une ouverture (18) ménagée dans la paroi de côté (19) de l'enveloppe en carton (11), et que les deux parties triangulaires de paroi des coins de sac intérieur (23) se trouvant dans le plan de fond ou le plan de couvercle de l'emballage sont scellées ou soudées entre elles, les deux parois (19) constituant les petits côtés étant disposées parallèlement entre elles, de même que le couvercle et le fond de l'emballage, caractérisé en ce que la paroi (19), constituant un petit côté, qui contient l'embout (16) de prélèvement et de

raccordement, ainsi que celle qui lui est opposée, font avec le couvercle ou avec le fond un angle d'environ  $93^\circ$  ou  $87^\circ$ .

2. Récipient suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la collerette (17) de l'embout de prélèvement et de raccordement (16) qui est fixée sur le sac intérieur (12) s'étend jusqu'aux trois surfaces de paroi qui en sont voisines.
3. Récipient suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la collerette (17) de l'embout de prélèvement et de raccordement (16) présente une forme à profil en ligne brisée suivant une ligne (31) et en ce que les parties de collerette (17a, 17b) situées de part et d'autre de cette ligne (31) font un angle d'environ  $174^\circ$ .
4. Récipient suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la collerette (17) de l'embout de prélèvement et de raccordement (16) offre la forme d'un entonnoir très plat possédant un angle d'entonnoir d'environ  $174^\circ$ .
5. Récipient suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'au moins dans la zone de l'extrémité supérieure et de l'extrémité inférieure de l'emballage, le sac intérieur (12) est fixé par collage, par points ou par bandes, sur la face intérieure de l'enveloppe extérieure en carton (11).
6. Récipient suivant l'une des revendications 1 à 5, comportant un sac intérieur constitué d'une feuille de matière plastique transparente, caractérisé en ce que, dans l'enveloppe en carton (11), il est ménagé, dans la paroi de côté (19) contenant l'embout de sortie ou de prélèvement (16), ou dans celle-ci et dans la paroi de côté qui s'y raccorde, une ligne fermée de perforations (34) qui permet l'arrachement d'une bande de carton (35) en vue de former une fenêtre d'observation (32) servant à constater le niveau du contenu du récipient.
7. Récipient suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le sac intérieur (12) est constitué d'une feuille composite à trois couches dont la couche intermédiaire est une feuille d'aluminium.
8. Récipient suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le sac intérieur (12) est constitué d'une feuille composite à trois couches dont la couche intermédiaire est une feuille en matière plastique transparente et

étanche aux gaz.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7

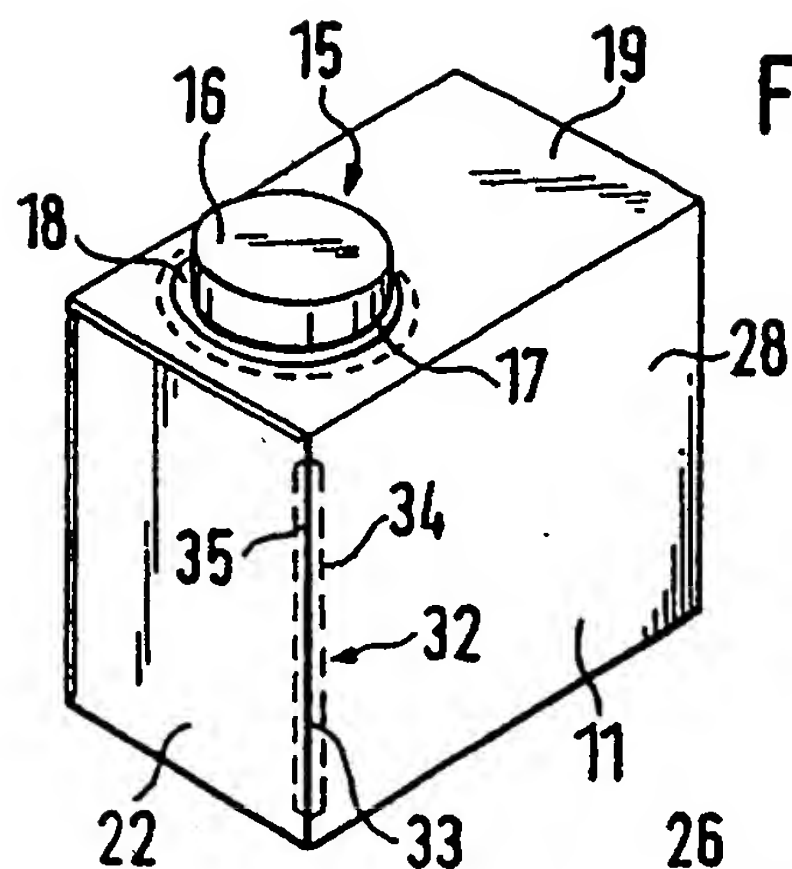


FIG. 1

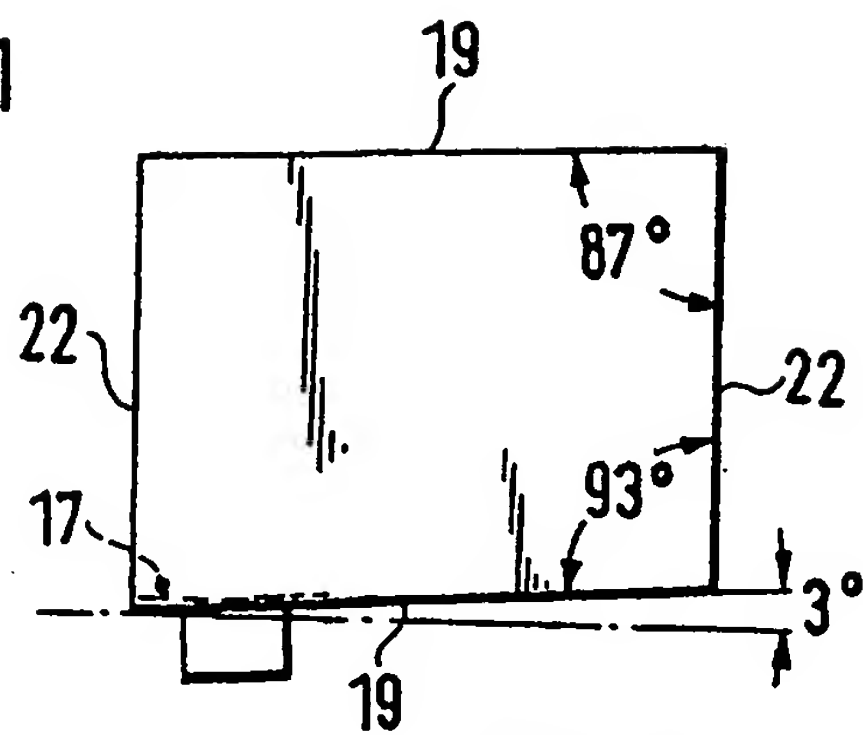


FIG. 3

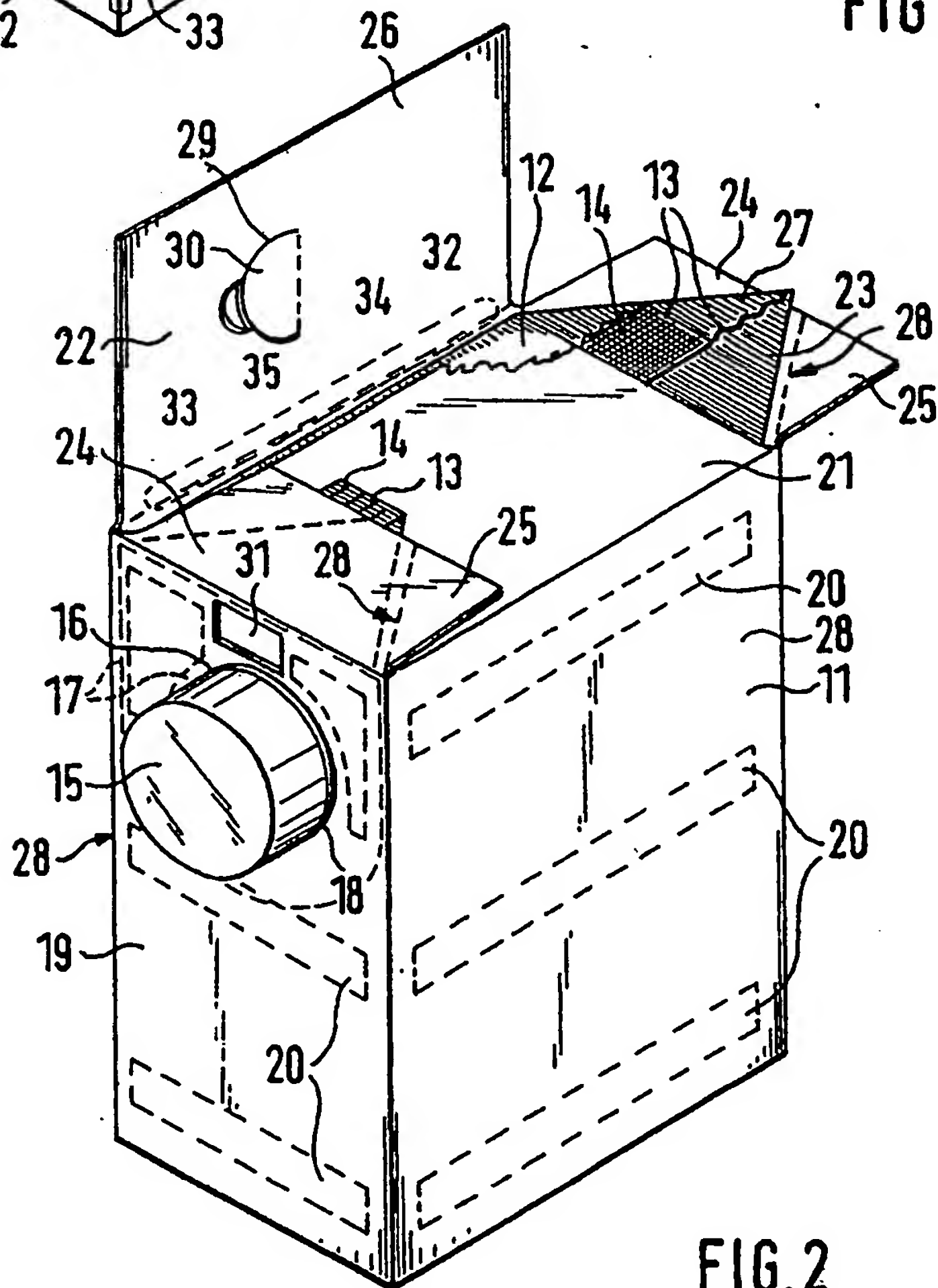


FIG. 2



